SECRETARIA
DOS TRANSPORTES

DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S.A.

PROGRAMA RODOANEL MARIO COVAS
Trecho Norte

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

Volume XI – Projeto de Engenharia
Anexo 12 - Alternativa Selecionada
Anexo 13 - Seleção de Alternativas

Setembro de 2010

Anexo 12 - Projeto Geométrico (Planta e Perfil)

N
SETOR 191
BRASILÂNDIA
CACHOEIRINHA
MANDAQUI
GATO PRETO
JARDIM PERI NOVO
PERI ALTO II
CÓRREGO DO BISPO
SETOR 127
ETA SABESP GUARAU
ROD. BANDEIRANTES
ROD. PRES. DUTRA
ESTRADA DE SANTA INÊS
PEDÁGIO
FAIXA DE DOMÍNIO
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/002
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/004
C-07
R=1500,00
LEGENDA
TRAÇADO PROPOSTO
O.A.E
TÚNEL
LIMITE DE MUNICÍPIO
PARQUE ESTADUAL DA CANTAREIRA
FAIXA DE DOMÍNIO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
002
003
004
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST.11370+0,000 A EST.11555+0,000
1220/00-7V-DE-0003-A
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESC: 1:5000
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/003
REVISÃO A2
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.000-F10/103 PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

VER DESENHO DE-15.10.000-F10/006
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/008
CABUÇU
MORROS
ROD. DOS BANDEIRANTES
ROD. PRES. DUTRA
FAIXA DE DOMÍNIO
PASSAGEM SUPERIOR
LIGAÇÃO BAIRRO - BAIRRO
EST.12173+0,000 L=100,000m
PASSAGEM DE VEÍCULOS
AV. PEDRO DE SOUZA LOPES
EST.12145+10,000 L=20,000m
LEGENDA
TRAÇADO PROPOSTO
O.A.E
TÚNEL
LIMITE DE MUNICÍPIO
PARQUE ESTADUAL DA CANTAREIRA
FAIXA DE DOMÍNIO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
006
007
008
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST.12105+0,000 A EST.12290+0,000
ESC: 1:5000
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/007
REVISÃO A
PROJ. JAL 1220/00-7V-DE-0009-A 08/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
DE-15.10.000-F10/107 PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

VER DESENHO DE-15.10.000-F10/008
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/010
ROD. DOS BANDEIRANTES
FAIXA DE DOMÍNIO
PASSAGEM SUPERIOR
LIGAÇÃO BAIRRO - BAIRRO
EST.12494+0,000
L = 100,00m
PROVÁVEL ACESSO
AO AEROPORTO
(HORTA)
PASSAGEM SUPERIOR
ESTRADA DO TANQUE
EST.12565+10,000
L = 80,000m
CANAL RETANGULAR
DE CONCRETO
B=1,50; H=1,00
ESTR. DO TANQUE GRANDE
PASSAGEM DE VEÍCULOS
RUA IVAN EDMUNDO
EST.12618+10,000
L = 20,000m
ROD. PRES. DUTRA
CORTA RIO
SUBESTAÇÃO
BANANAL
ESTR. ELENCO
ESTR. DO SABÃO
R=1000,00
LEGENDA
TRAÇADO PROPOSTO
O.A.E
TÚNEL
LIMITE DE MUNICÍPIO
PARQUE ESTADUAL DA CANTAREIRA
FAIXA DE DOMÍNIO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
DE-15.10.000-F10/109
PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
PROJ. JAL 1220/00-7V-DE-0009-A 08/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
008
009
010
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST.12475+0,000 A EST.12660+0,000
ESC: 1:5000
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.000-F10/009
REVISÃO
A2

PASSAGEM SUPERIOR
ESTRADA GUARULHOS - NAZARÉ
FORTALEZA
FAIXA DE DOMÍNIO
ROD. DOS BANDEIRANTES
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/009
CANAL TRAPEZOIDAL COM TALUDES GRAMADOS B=0,90; TAL.1,5:1 (H:V)
BSTC Ø 1,00
BSTC Ø 1,20
BSCC ▢ 1,50x1,50
CANAL RETANGULAR COM PAREDES DE GRAMA B=1,50; H=1,00
BTCC ▢ 3,00x3,00
MURO DE CONTENÇÃO
CANAL TRAPEZOIDAL COM TALUDES GRAMADOS B=1,50; TAL.1,5:1 (H:V)
CANAL TRAPEZOIDAL COM TALUDES GRAMADOS B=2,00; TAL.1,5:1 (H:V)
CANAL RETANGULAR COM PAREDES DE GRAMA B=3,00; H=1,30
C-22
R=1000,00
C-23
R=1500,00
BSTC Ø 1,00
ROD. PRES. DUTRA
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/011
LEGENDA
TRAÇADO PROPOSTO
O.A.E
TÚNEL
LIMITE DE MUNICÍPIO
PARQUE ESTADUAL DA CANTAREIRA
FAIXA DE DOMÍNIO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
009 010 011
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST.12660+0,000 A EST.12845+0,000
PROJ. JAL 1220/00-7V-DE-0010-A 08/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
ESC: 1:5000
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/010
REVISÃO A
DE-15.10.000-F10/110 PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
REVISÕES				

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.000-F10/112	PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE

PROJ.	JAL	1220/00-7V-DE-0012-A	08/10
DES.	DTV		
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI		
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720	

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

011 | 012

SIGLA	VERIFICAÇÃO		SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	08/10	EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	08/10
	SOLANGE M. POLLAN				

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000

OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA

ALTERNATIVA SELECIONADA

LOCAL: EST.13030+0,000 A EST.13116+7,824

ESC: 1:5000 | LOTE PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/012 | REVISÃO A

TERRENO NATURAL (LB)
GREIDE PROJETADO-LP
INÍCIO
EST. 11000+0,000
COTA = 778,000
PASSAGEM INFERIOR
AV. RAIMUNDO PEREIRA DE MAGALHÃES
O.A.E
L = 480,000m
FIM DA O.A.E = EST. 11085+0,000
INÍCIO DA O.A.E = EST. 11061+0,000
PASSAGEM SUPERIOR
ESTR. CLEMENTINA DA SILVA EST. 11105+0,000
L=100,000m
INÍCIO DO TÚNEL T-1 = EST. 11109+0,000
FIM DO TÚNEL T-1 = EST. 11166+05,000
T-1
L=1145,000m
Y = 20,000
e = 0,250
K = 20,000
Y = 50,000
e = -2,375
K = 131,579
Y = 30,000
e = 1,387
K = 81,081
PIV = EST. 11052+10,000
COTA = 800,050
PIV = EST. 11132+10,000
COTA = 849,650
PIV = EST. 11185+0,000
COTA = 842,300
i=2,100%
d=950,000m
i=3,100%
d=1250,000m
i=-0,700%
d=650,000m
COTAS
TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
TANGENTE
Lc=170,00
R = 450,000
D = 549,55
R = 450,000
D = 180,97
Lc=130,00
R = 1000,000
D = 643,92
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
101
102
103
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 11000+0,000 À EST. 11185+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.000-F10/101
REVISÃO
A2
PROJ.
DES.
VERIF.
RESP.TEC.
SIGLA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
EG/DECOP
EG/DIPRO
NILTON MORAES
SOLANGE M. POLLAN
ANTÔNIO CAVAGUANO
EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
EDUARDO NAGAO
N°
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
CÓDIGO
OBJETO
REVISÕES
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
DE-15.10.000-F10/001
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA

TERRENO NATURAL (LB)
GREIDE PROJETADO-LP
PIV = EST. 11185+0,000 COTA = 842,300
Y = 30,000 e = 1,387 K = 81,081
PTV = EST. 11192+10,000 COTA = 846,800
PCV = EST. 11197+10,000 COTA = 849,800
PIV = EST. 11207+10,000 COTA = 855,800
Y = 40,000 e = -1,750 K = 114,286
PEDÁGIO EST. 11212+10,000
PA = EST. 11214+12,857 COTA = 854,943
PTV = EST. 11217+10,000 COTA = 854,800
PCV = EST. 11230+0,000 COTA = 853,550
PIV = EST. 11240+0,000 COTA = 852,550
Y = 40,000 e = -1,750 K = 114,286
PTV = EST. 11250+0,000 COTA = 844,550
INÍCIO DA O.A.E= EST. 11271+0,000
O.A.E L = 800,000m
NÚCLEO BANANAL / CANIVETE
FIM DA O.A.E= EST. 11311+0,000
PCV = EST. 11312+10,000
PIV = EST. 11317+10,000 COTA = 790,550
Y = 20,000 e = 0,475 K = 105,263
PTV = EST. 11322+10,000 COTA = 788,450
INÍCIO DO TÚNEL T-2 = EST. 11328+0,000
T-2 L= 325,000 m
FIM DO TÚNEL T-2 = EST. 11344+05,000
INÍCIO DA O.A.E = EST. 11365+0,000
O.A.E L=340,000m
NÚCLEO BANANAL / ITAGUAÇU
i=3,000% d=10,000m
i=-0,500% d=250,000m
i=-4,000% d=1250,000m
i=-2,100% d=1450,000m
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
TANGENTE
Lc=110,00
TE
EC
R = 1200,000 D = 785,77
CE
ET
R = 5000,000 D = 391,26
PC
PT
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
101 102 103
CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 11185+0,000 À EST. 11370+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500 LOTE PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/102
REVISÃO A2
PROJ. JAL 08/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO
SIGLA VERIFICAÇÃO EG/DECOP NILTON MORAES 08/10 SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGUANO 08/10
DE-15.10.000-F10/002 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO CÓDIGO OBJETO
REVISÕES
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

TERRENO NATURAL-LB
GREIDE PROJETADO-LP
NÚCLEO BANANAL / ITAGUAÇU
NÚCLEO BISPO
SABESP ETA GUARAÚ
ESTRADA STA INÊS
O.A.E. L=340,000m
FIM DA O.A.E = EST. 11382+0,000
PCV = EST. 11395+0,000 COTA = 758,000
Y = 30,000 e = 1,575 K = 71,429
PB = EST. 11402+10,000 COTA = 756,425
PIV = EST. 11402+10,000 COTA = 754,850
PASSAGEM INFERIOR AV. INAJAR DE SOUZA EST. 11408+0,000 L = 20,000 m
PTV = EST. 11410+0,000 COTA = 758,000
INÍCIO DO TÚNEL T-3 = EST. 11427+0,000
T-3 L=835,000m
FIM DO TÚNEL T-3 = EST. 11468+15,000
INÍCIO DA O.A.E = EST. 11470+10,000
O.A.E. L=440,000m
FIM DA O.A.E = EST. 11492+10,000
PCV = EST. 11505+0,000 COTA = 797,900
PIV = EST. 11510+0,000 COTA = 800,000
Y = 20,000 e = -0,200 K = 250,000
INÍCIO DA O.A.E = EST. 11515+0,000
PTV = EST. 11515+0,000 COTA = 801,300
O.A.E L = 1080m
i=2,100% d=190,000m
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
PC PT TANGENTE
R = 3000,000 D = 439,663
TE EC Lc=90,000
R = 1500,000 D = 1075,842
CE ET Lc=90,000
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DE-15.10.000-F10/003 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS 102 103 104
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 11360+0,000 À EST. 11540+0,000
1220/00-7V-DE-0103-A
SIGLA VERIFICAÇÃO SIGLA APROVAÇÃO
PROJ. JAL 07/10 EG/DECOP NILTON MORAES 07/10 EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGUANO 07/10
DES. DHC SOLANGE M. POLLAN
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ESC: H.1:5000 / V.1:500 LOTE PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/103
REVISÃO A2

TERRENO NATURAL (LB)
GREIDE PROJETADO-LP
RODOVIA FERNÃO DIAS PASSAGEM INFERIOR L = 120,000m
ESTRADA DA PEDREIRA PASSAGEM SUPERIOR
PIV = EST. 11930+0,000 COTA = 787,000
PA = EST. 11934+13,103 COTA = 783,069
PTV = EST. 11945+0,000 COTA = 781,000
PCV = EST. 12000+0,000 COTA = 759,000
PIV = EST. 12005+0,000 COTA = 757,000
PTV = EST. 12010+0,000 COTA = 756,250
PCV = EST. 12040+0,000 COTA = 751,750
PB = EST. 12042+16,604 COTA = 751,538
PIV = EST. 12045+0,000 COTA = 751,000
PTV = EST. 12050+0,000 COTA = 752,900
PCV = EST. 12090+0,000 COTA = 768,100
PA = EST. 12099+14,872 COTA = 769,951
PIV = EST. 12100+0,000 COTA = 771,900
Y = 600,000 e = -4,350 K = 103,448
Y = 200,000 e = 0,313 K = 160,000
Y = 200,000 e = 0,662 K = 75,472
Y = 400,000 e = -1,950 K = 102,564
i = -2,000% d = 1100,000 m
i= -0,750% d= 600,000
i= 1,900% d= 800,000
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
C-15 R = 2000,000
Lc = 70,000
TANGENTE
Lc = 130,000
C-16 R = 1000,000
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
105 106 107
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 11920+0,000 À EST. 12105+0,000
1220/00-7V-DE-0106-A
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO EG/DECOP NILTON MORAES 07/10 SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/106
REVISÃO A2
DE-15.10.000-F10/001 A 011 TRAÇADO EM PLANTA - ALTERNATIVA SELECIONADA
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO CÓDIGO OBJETO
REVISÕES
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

TERRENO NATURAL (LB)
GREIDE PROJETADO -LP
O.A.E.
L=540,000m
PTV = EST. 12110+0,000
COTA = 767,900
PCV = EST. 12132+10,000
COTA = 758,900
PB = EST. 12138+16,316
COTA = 757,637
Y = 300,000
e = 1,781
K = 63,158
PIV = EST. 12140+0,000
COTA = 755,900
PASSAGEM DE VEÍCULOS
AVENIDA PEDRO DE SOUZA LOPES
EST. 12145+10,000
L = 20,000m
PTV = EST. 12147+10,000
COTA = 760,025
PASSAGEM SUPERIOR
LIGAÇÃO BAIRRO/ BAIRRO
EST. 12173+0,000
L = 100,000m
BSTC Ø1,00
BSCC 2,00x2,00
INÍCIO O.A.E. EST. 12213+0,000
COTA = 796,050
FIM O.A.E. EST. 12240+0,000
COTA = 810,900
PCV = EST. 12245+0,000
COTA = 813,650
PA = EST. 12258+4,000
COTA = 817,280
PIV = EST. 12260+0,000
COTA = 821,900
Y = 600,000
e = -4,688
K = 96,000
PTV = EST. 12275+0,000
COTA = 811,400
BSTC Ø1,50
i= -2,000%
d= 450,000
i= 2,750%
d= 1950,000
i = -3,500%
d = 900,000 m
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
TANGENTE
Lc = 90,000
TE
EC
C-17
R = 1500,000
CE
ET
Lc = 130,000
C-18
R = 1000,000
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
106
107
108
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 12105+0,000 À EST. 12290+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.000-F10/107
REVISÃO
A
1220/00-7V-DE-0107-A
PROJ. JAL 08/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
DE-15.10.000-F10/007
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
N°
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
CÓDIGO
OBJETO
REVISÕES
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FINAL O.A.E. EST. 12493+0,000
COTA = 780,440
PASSAGEM SUPERIOR
LIGAÇÃO BAIRRO / BAIRRO
EST. 12494+10,000
L = 100,000m
O.A.E.
L=560,000m
GREIDE PROJETADO-LP
BSTC Ø1,20
PCV = EST. 12527+10,000
COTA = 765,950
PB = EST. 12533+16,000
COTA = 764,627
ACESSO AO AEROPORTO ALT. 1
PASSAGEM INFERIOR
L = 10,000m
PTV = EST. 12542+10,000
COTA = 767,150
Y = 300,000
e = 1,875
K = 60,000
PIV = EST. 12535+0,000
COTA = 762,800
PCV = EST. 12557+10,000
COTA = 775,850
PASSAGEM SUPERIOR
ESTRADA DO TANQUE
EST. 12566+10,000
L = 80,000m
PIV = EST. 12570+0,000
COTA = 783,100
Y = 500,000
e = -2,875
K = 108,696
PA = EST. 12573+5,217
COTA = 780,421
PTV = EST. 12582+10,000
COTA = 778,850
TERRENO NATURAL-LB
BSCC 1,50 x 1,50
PASSAGEM DE VEÍCULOS
RUA IVAN EDMUNDO
EST. 12618+10,000
L = 20,000m
BDCC 3,00 x 3,00
PCV = EST. 12625+0,000
COTA = 764,400
PB = EST. 12630+18,605
COTA = 763,392
Y = 300,000
e = 1,612
K = 69,767
PIV = EST. 12632+10,000
COTA = 761,850
BSTC Ø1,00
ACESSO AEROPORTO ALT. - 2
PASSAGEM INFERIOR
L = 70,000m
PTV = EST. 12640+0,000
COTA = 765,750
BSTC Ø1,00
i= -2,100%
d= 1700,000
i= 2,900%
d= 300,000
i= -1,700%
d= 850,000
i = 2,600%
d = 1100,000
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
TANGENTE
TE
Lc = 130,000
EC
C-21
R = 1000,000
CE
Lc = 130,000
ET
TANGENTE
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.000-F10/009 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
108 109 110
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 12475+0,000 À EST. 12660+0,000
1220/00-7V-DE-0109-A
PROJ. JAL 08/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/109
REVISÃO A2

PIV = EST. 12710+0,000
COTA = 802,150
PASSAGEM SUPERIOR
ESTRADA GUARULHOS / NAZARÉ
EST. 12711+10,000
L = 70,000
Y = 600,000
e = -4,425
K = 101,695
PCV = EST. 12695+0,000
COTA = 794,350
PA = EST. 12708+4,407
COTA = 797,787
BSTC Ø1,00
PTV = EST. 12725+0,000
COTA = 792,250
BSTC Ø1,20
BSCC 1,50 x 1,50
PCV = EST. 12742+10,000
COTA = 780,700
Y = 400,000
e = 2,650
K = 75,472
PB = EST. 12754+19,057
COTA = 776,591
PIV = EST. 12752+10,000
COTA = 774,100
BTCC 3,00 x 3,00
PTV = EST. 12762+10,000
COTA = 778,100
TERRENO NATURAL (LB)
GREIDE PROJETADO (LP)
INÍCIO O.A.E. EST. 12788+10,000
COTA = 788,600
FIM O.A.E. EST. 12801+10,000
COTA = 793,700
O.A.E.
L=260,000m
PCV = EST. 12822+10,000
COTA = 802,100
PA = EST. 12833+4,286
COTA = 804,243
BSTC Ø1,00
Y = 600,000
e = -4,200
K = 107,143
PIV = EST. 12837+10,000
COTA = 808,100
i= 2,600%
d= 1100,000
i= -3,300%
d= 350,000
i= 2,000%
d= 1200,000
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
12660 12665 12670 12675 12680 12685 12690 12695 12700 12705 12710 12715 12720 12725 12730 12735 12740 12745 12750 12755 12760 12765 12770 12775 12780 12785 12790 12795 12800 12805 12810 12815 12820 12825 12830 12835 12840 12845
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
TANGENTE
Lc = 90,000
TE
EC
C-22
R = 1600,000
CE
ET
TANGENTE
C-23
R = 1500,000
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
R E V I S Õ E S
DE-15.10.000-P10/010
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
CÓDIGO
OBJETO
D O C U M E N T O S   D E   R E F E R Ê N C I A
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
109 110 111
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 12660+0,000 À EST. 12845+0,000
PROJ. JAL 08/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO
SIGLA
EG/DECOP
VERIFICAÇÃO
NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
EG/DIPRO
APROVAÇÃO
ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.000-F10/110
REVISÃO
A

TERRENO NATURAL (LB)
GREIDE PROJETADO (LP)
PIV = EST. 13050+0,000
COTA = 802,200
PTV = EST. 13032+10,000
COTA = 794,850
PCV = EST. 13035+0,000
COTA = 795,900
PA = EST. 13045+6,557
COTA = 798,069
Y = 600,000
e = -4,575
K = 98,361
PTV = EST. 13065+0,000
COTA = 790,200
BSTC Ø1,00
PASSAGEM DE VEÍCULOS
ESTRADA FRANCISCO BEIRÃO
EST. 13088+0,000
L = 15,000m
PCV = EST. 13090+0,000
COTA = 770,200
Y = 300,000
e = 1,688
K = 66,667
PIV = EST. 13097+10,000
COTA = 764,200
BSCC 2,50x2,50
PB = EST. 13103+6,667
COTA = 764,867
PTV = EST. 13105+0,000
COTA = 764,950
PIV = EST. 13110+0,000
COTA = 765,450
Y = 100,000
e = -0,187
K = 66,675
PCV = EST. 13107+10,000
COTA = 765,200
PA = EST. 13109+3,337
COTA = 765,283
PTV = EST. 13112+10,000
COTA = 764,950
FIM DO TRECHO NORTE
PIV = EST. 13116+7,824
COTA = 764,172
i= 2,100%
d= 50,000
i= -4,000%
d= 500,000
i= 0,500%
d= 50,000
i= -1,000%
d= 77,824
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
TANGENTE
TE
Lc= 150,000
EC
C-26
R = 750,000
CE
Lc= 150,000
ET
TANGENTE
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
110
111
112
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 13030+0,000 À EST. 13116+7,824
1220/00-7V-DE-0112-A
PROJ. JAL 08/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/112
REVISÃO A
Nº DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.000-F10/012 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Anexo 13 - Alternativas de Traçado / Perfis Longitudinais das Alternativas de Traçado

VER DESENHO DE-15.10.000-F10/004
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/005
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/001
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/003
ALTA TENSÃO
SÃO PAULO
PQ. EST. CANTAREIRA
PQ. EST. SERRA ITABERABA
REPRESA DO CABUÇU
VARIANTE I11
VARIANTE I12
VARIANTE I10
VARIANTE I9
VARIANTE I14
VARIANTE I6
VARIANTE I5
ALTERNATIVA INTERNA II
ALTERNATIVA INTERNA
PEDREIRA FIRPAVI
PEDREIRA
PROTENDIT
PANCO
CEMITÉRIO DA CANTAREIRA
CEMITÉRIO PARQUE DOS PINHEIROS
ATERRO SANITÁRIO
SUB ESTAÇÃO DE FURNAS
CEMITÉRIO
CEMITÉRIO DO TREMEMBÉ
HOSPITAL SÃO LUIZ GONZAGA
AEROPORTO INTERNACIONAL DE SÃO PAULO/GUARULHOS GOVERNADOR ANDRÉ FRANCO MONTORO
GUARULHOS
ROD. FERNÃO DIAS
ROD. PRES. DUTRA
ROD. HÉLIO SMIDT
BELO HORIZONTE
LEGENDA
ALT. INTERNA
ALT. INTERNA II
VARIANTE I1
VARIANTE I2
VARIANTE I3
VARIANTE I4
VARIANTE I5
VARIANTE I6
VARIANTE I7
VARIANTE I8
VARIANTE I9
VARIANTE I10
VARIANTE I11
VARIANTE I12
VARIANTE I13
VARIANTE I14
VARIANTE I15
ALT. INTERMEDIÁRIA
VARIANTE S1
VARIANTE S2
VARIANTE S3
VARIANTE S4
VARIANTE S5
VARIANTE S6
VARIANTE S7
VARIANTE S8
VARIANTE S9
VARIANTE S10
LINHA DE ALTA TENSÃO
FERROVIA
RODOVIA
LIMITE DE MUNICÍPIO
LIMITE DO PQ. EST. CANTAREIRA
LIMITE DO PQ. EST. SERRA ITAPETINGA
LIMITE DO PQ. EST. SERRA ITABERABA
FERROVIA
VIADUTO
TÚNEL
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-1002-A
PROJ. JAL 08/10
DES. ACU
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
004 005 001 002 003
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
MACRO ESTUDO DE ALTERNATIVAS
LOCAL: GUARULHOS / SÃO PAULO
ESC: 1:20000
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.001-F10/002
REVISÃO A
Nº DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO CÓDIGO OBJETO
R E V I S Õ E S
D O C U M E N T O S D E R E F E R Ê N C I A

VER DESENHO DE-15.10.000-F10/005
VER DESENHO DE-15.10.000-F10/002
ALTA TENSÃO
ALT. INTERMEDIARIA
VARIANTE S9
VARIANTE S8
ALTERNATIVA INTERNA II
ALTERNATIVA INTERNA
VARIANTE I7
VARIANTE I8
BAIRRO JD. FORTALEZA
PEDREIRA REAGO
BAIRRO BAMBI
AQUECEDORES CUMULUS
ARUJÁ GOLF CLUB
JARDIM IV CENTENÁRIO
GUARULHOS
ARUJÁ
ITAQUAQUECETUBA
PEDÁGIO
TRECHO NORTE
TRECHO LESTE
RIO DE JANEIRO →
← SÃO PAULO
RODOVIA PRES. DUTRA (BR-116/SP)
RODOVIA AYRTON SENNA DA SILVA
AV CHIYO YAMAMOTO
AV PAPA JOÃO PAULO I
RIO BAQUIRIVU
ESTRADA DO CAPUAVA
LEGENDA
ALT. INTERNA
ALT. INTERNA II
VARIANTE I1
VARIANTE I2
VARIANTE I3
VARIANTE I4
VARIANTE I5
VARIANTE I6
VARIANTE I7
VARIANTE I8
VARIANTE I9
VARIANTE I10
VARIANTE I11
VARIANTE I12
VARIANTE I13
VARIANTE I14
VARIANTE I15
ALT. INTERMEDIÁRIA
VARIANTE S1
VARIANTE S2
VARIANTE S3
VARIANTE S4
VARIANTE S5
VARIANTE S6
VARIANTE S7
VARIANTE S8
VARIANTE S9
VARIANTE S10
LINHA DE ALTA TENSÃO
FERROVIA
RODOVIA
LIMITE DE MUNICÍPIO
LIMITE DO PQ. EST. CANTAREIRA
LIMITE DO PQ. EST. SERRA ITAPETINGA
LIMITE DO PQ. EST. SERRA ITABERABA
FERROVIA
VIADUTO
TÚNEL
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-1003-A
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
004 005 001 002 003
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
MACRO ESTUDO DE ALTERNATIVAS
LOCAL: ARUJÁ / GUARULHOS / ITAQUAQUECETUBA
PROJ. JAL 08/10
DES. ACU
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
ESC: 1:20000
LOTE PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.001-F10/003
REVISÃO A
Nº DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

FRANCO DA ROCHA
PQ. EST. JUQUERY
MAIRIPORÃ
ROD. PREFEITO LUIZ SALOMÃO CHAMMA (SP-023)
ROD. FERNÃO DIAS (BR-381/SP)
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ
REPRESA DE MAIRIPORÃ
CAMPO DE OLARIA
INSTITUTO MAIRIPORÃ
CEMITÉRIO
PEDREIRA CANTAREIRA
VARIANTE S5
VARIANTE S6
VARIANTE S3
VARIANTE S7
VARIANTE S1
ALTA TENSÃO
ALT. INTERMEDIÁRIA
PEDREIRA CONCREMIX
BAIRROS LARANJEIRAS
LOTEAMENTO SAUSALITO
SABESP CAPTAÇÃO
LOT. ALPES DE CAIEIRAS
SOCIEDADE ESPORTIVA E RECREATIVA DE CAIEIRAS
PARQUE DO JUQUERI
BELO HORIZONTE
SÃO PAULO
VER DESENHO DE-15.21.001-F10/001
VER DESENHO DE-15.21.001-F10/002
VER DESENHO DE-15.21.001-F10/005
LEGENDA
ALT. INTERNA
ALT. INTERNA II
VARIANTE I1
VARIANTE I2
VARIANTE I3
VARIANTE I4
VARIANTE I5
VARIANTE I6
VARIANTE I7
VARIANTE I8
VARIANTE I9
VARIANTE I10
VARIANTE I11
VARIANTE I12
VARIANTE I13
VARIANTE I14
VARIANTE I15
ALT. INTERMEDIÁRIA
VARIANTE S1
VARIANTE S2
VARIANTE S3
VARIANTE S4
VARIANTE S5
VARIANTE S6
VARIANTE S7
VARIANTE S8
VARIANTE S9
VARIANTE S10
LINHA DE ALTA TENSÃO
FERROVIA
RODOVIA
LIMITE DE MUNICÍPIO
LIMITE DO PQ. EST. CANTAREIRA
LIMITE DO PQ. EST. SERRA ITAPETINGA
LIMITE DO PQ. EST. SERRA ITABERABA
FERROVIA
VIADUTO
TÚNEL
N° | DISCRIMINAÇÃO | PROJETISTA | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO | CÓDIGO | OBJETO
REVISÕES
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-1004-A
PROJ. JAL 08/10
DES. ACU
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
004 005 001 002 003
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 08/10
SOLANGE M. POLLAN
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 08/10
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA
MACRO ESTUDO DE ALTERNATIVAS
LOCAL: MAIRIPORÃ / FRANCO DA ROCHA
ESC: 1:20000
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.001-F10/004
REVISÃO A

TERRENO NATURAL
GREIDE PROJETADO
i = -1,250%
d = 680,000 m
i = -3,800%
d = 1200,000 m
i = 4,000%
d = 700,026 m
i = 1,000%
d = 799,974 m
i = -1,000%
d = 72,652 m
COTAS TERRENO/PROJETO
785,16 789,650 775,00 783,591 770,00 780,750 789,10 778,250 786,40 775,750 780,19 773,144 752,62 768,094 749,03 760,600 777,88 753,000 758,36 745,400 732,48 737,800 730,70 730,200 722,35 722,600 710,00 715,975 704,22 712,708 705,00 712,908 705,00 716,575 719,70 723,600 721,85 731,599 751,54 739,599 752,24 747,599 761,74 754,474 755,00 757,600 760,00 759,600 760,00 761,600 763,84 763,600 765,00 765,350
ESTAQUEAMENTO
13100 13150 13200 13250 13300 13350
NOTA:
1 - MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.001-F10/001-A00 TRAÇADO EM PLANTA - MACRO ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-1104-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
102 103 104
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 001
OBJETO: TRAÇADO EM PERFIL
MACRO ESATUDO DE ALTERNATIVAS - ALTERNATIVA INTERMEDIÁRIA
LOCAL: EST. 13100+0,000 À EST. 13366+2,652
ESC: H.1:20000 / V.1:2000
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.001-F10/104
REVISÃO A1

COTAS TERRENO/PROJETO	745,57 / 778,200	776,93 / 778,600	797,61 / 780,200	785,00 / 781,800	770,00 / 783,400	772,43 / 785,000	778,31 / 786,600	798,48 / 788,200	813,91 / 789,800	793,15 / 791,400	789,80 / 793,000	796,15 / 794,600	788,33 / 796,200	786,42 / 797,800	784,66 / 799,400	788,39 / 801,000	807,05 / 802,240	839,80 / 802,760	848,55 / 802,560
ESTAQUEAMENTO	11000	11005	11010	11015	11020	11025	11030	11035	11040	11045	11050	11055	11060	11065	11070	11075	11080	11085	11090

COTAS TERRENO/PROJETO	845,37 / 802,000	840,00 / 801,440	840,41 / 800,880	880,81 / 800,320	903,68 / 799,760	920,51 / 799,200	961,43 / 798,640	968,99 / 798,080	935,25 / 797,520	928,82 / 796,960	922,15 / 796,400	930,07 / 795,840	928,00 / 795,280	930,52 / 794,720	927,92 / 794,160	919,13 / 793,600	913,21 / 793,040	936,16 / 792,480
ESTAQUEAMENTO	11095	11100	11105	11110	11115	11120	11125	11130	11135	11140	11145	11150	11155	11160	11165	11170	11175	11180

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001-A-011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2101-0

PROJ.	JAL	07/10
DES.	DTV	
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI	
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720	

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
101 | 102 | 103

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - ALTERNATIVA INTERNA
LOCAL: EST. 11000+0,000 À EST. 11180+0,000

ESC: H-1:5000 / V-1:500 — LOTE PROJ. 047 — CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/101 — REVISÃO A1

TERRENO NATURAL - LB
T-1
L = 5000,000m
GREIDE PROJETADO - LP
i = -0,560%
d = 4750,000 m
i = -2,000%
d = 550,000 m
PCV = EST. 11327+10,000
COTA = 775,960
PIV = EST. 11332+10,000
COTA = 775,400
PTV = EST. 11337+10,000
COTA = 773,400
Y = 20,000
e = -0,360
K = 138,889
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
11180: 936,16 / 792,480
11185: 955,80 / 791,920
11190: 959,14 / 791,360
11195: 956,66 / 790,800
11200: 990,93 / 790,240
11205: 1001,04 / 789,680
11210: 1004,36 / 789,120
11215: 1003,70 / 788,560
11220: 990,72 / 788,000
11225: 977,72 / 787,440
11230: 975,65 / 786,880
11235: 951,25 / 786,320
11240: 953,97 / 785,760
11245: 985,56 / 785,200
11250: 1006,19 / 784,640
11255: 1011,30 / 784,080
11260: 993,98 / 783,520
11265: 967,92 / 782,960
11270: 961,38 / 782,400
11275: 933,14 / 781,840
11280: 910,43 / 781,280
11285: 926,81 / 780,720
11290: 922,93 / 780,160
11295: 924,22 / 779,600
11300: 907,89 / 779,040
11305: 879,50 / 778,480
11310: 860,27 / 777,920
11315: 883,37 / 777,360
11320: 857,38 / 776,800
11325: 817,54 / 776,240
11330: 789,10 / 775,590
11335: 789,13 / 774,310
11340: 775,22 / 772,400
11345: 762,56 / 770,400
11350: 753,40 / 768,400
11355: 750,00 / 766,400
11360: 771,18 / 764,400
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001 A 011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2102-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
101
102
103
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - ALTERNATIVA INTERNA
LOCAL: EST. 11180 + 0,000 À EST. 11360 + 0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/102
REVISÃO
A1

VARIANTE "I3"
VARIANTE "I2"
IGUALDADE DE ESTACAS
EST. 11407+5,31 = EST. 11420+0,000 (VARIANTE "I3")
FINAL DAS VARIANTES "I2" E "I3"
EST. 11417+0,485 (VARIANTE "I2")
EST. 11407+5,31 (ALTERNATIVA INTERNA)
COTA = 766,800
PCV = EST. 11365+0,000
COTA = 762,400
PIV = EST. 11375+0,000
COTA = 758,400
Y = 400,000
e = 1,651
K = 121,150
PTV = EST. 11385+0,000
COTA = 761,003
T-2
L = 840,000m
O.A.E. - 1
L = 420,000m
PCV = EST. 11527+10,000
COTA = 794,750
PIV = EST. 11532+10,000
COTA = 796,050
Y = 200,000
e = 0,065
K = 769,231
PTV = EST. 11537+10,000
COTA = 797,610
i = -2,000%
d = 550,000 m
i = 1,302%
d = 445,311 m
i = 1,300%
d = 2150,000 m
i = 1,560%
d = 750,000 m
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
102 103 104
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - ALTERNATIVA INTERNA
LOCAL: EST.11360+000 À EST. 11540+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/103
REVISÃO A1
1220/00-7V-DE-2103-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
DE-15.10.002-F10/001-A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

VARIANTE "I13"
TERRENO NATURAL - LB
INÍCIO DA VARIANTE "I13"
EST. 11565+0,000
COTA = 806,190
PIV = EST. 11582+10,000
COTA = 811,650
T-3
L=3340,000m
Y = 300,000
e = -0,773
K = 145,631
PCV = EST. 11575+0,000
COTA = 809,310
PA = EST. 11586+7,184
COTA = 811,082
PTV = EST. 11590+0,000
COTA = 810,900
GREIDE PROJETADO - LP
i = 1,560%
d = 750,000 m
i = -0,500%
d = 3000,000 m
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
11540: 807,58 / 798,390
11545: 818,64 / 799,950
11550: 819,54 / 801,510
11555: 813,59 / 803,070
11560: 797,52 / 804,630
11565: 788,37 / 806,190
11570: 804,57 / 807,750
11575: 822,49 / 809,310
11580: 860,38 / 810,527
11585: 885,28 / 811,057
11590: 890,24 / 810,900
11595: 891,00 / 810,400
11600: 894,79 / 809,900
11605: 904,16 / 809,400
11610: 909,44 / 808,900
11615: 912,47 / 808,400
11620: 910,10 / 807,900
11625: 921,98 / 807,400
11630: 925,81 / 806,900
11635: 912,99 / 806,400
11640: 910,12 / 805,900
11645: 925,88 / 805,400
11650: 951,16 / 804,900
11655: 969,57 / 804,400
11660: 943,75 / 803,900
11665: 905,84 / 803,400
11670: 885,92 / 802,900
11675: 909,20 / 802,400
11680: 937,86 / 801,900
11685: 916,22 / 801,400
11690: 898,25 / 800,900
11695: 909,33 / 800,400
11700: 906,93 / 799,900
11705: 918,85 / 799,400
11710: 947,55 / 798,900
11715: 968,36 / 798,400
11720: 949,61 / 797,900
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.001-F10/002 A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2104-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 506025720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
103 104 105
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - ALTERNATIVA INTERNA
LOCAL: EST. 11540+0,000 À EST. 11720+0,000
ESC: H-1:5000 / V-1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/104
REVISÃO A1

VARIANTE "I14"
VARIANTE "I5"
VARIANTE "I6"
INÍCIO DA VARIANTE "I14"
EST. 12,000+0,000
COTA = 761,950
FINAL DA VARIANTE "I5"
INÍCIO DA VARIANTE "I6"
EST. 12062+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA) =
EST. 12071+7,281 (VARIANTE "I5")
EST. 12062+0,000 (VARIANTE "I6")
PTV = EST. 11902+10,000
COTA = 764,250
PCV = EST. 11912+10,000
COTA = 771,450
PIV = EST. 11927+10,000
COTA = 782,250
Y = 600,000
e = -3,750
K = 120,000
PA = EST. 11934+2,000
COTA = 779,226
PTV = EST. 11942+10,000
COTA = 778,050
GREIDE PROJETADO - LP
PCV = EST. 12025+0,000
COTA = 754,950
Y = 300,000
e = 0,825
K = 136,364
PB = EST. 12034+10,909
COTA = 753,614
PTV = EST. 12040+0,000
COTA = 754,050
PIV = EST. 12032+10,000
COTA = 752,850
TERRENO NATURAL - LB
i = 3,600%
d = 200,000 m
i = -1,400%
d = 1650,000 m
i = 0,800%
d = 3000,000 m
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
11900: 750,00 / 764,787
11905: 750,00 / 768,000
11910: 760,88 / 771,800
11915: 769,33 / 775,600
11920: 796,03 / 778,917
11925: 813,43 / 781,267
11930: 787,24 / 782,650
11935: 782,57 / 783,067
11940: 769,14 / 782,517
11945: 782,56 / 781,000
11950: 771,75 / 779,000
11955: 774,96 / 777,000
11960: 770,00 / 775,000
11965: 758,48 / 773,000
11970: 746,67 / 771,000
11975: 750,57 / 769,000
11980: 767,14 / 767,000
11985: 768,63 / 765,000
11990: 767,14 / 763,000
11995: 761,45 / 761,000
12000: 745,00 / 759,000
12005: 745,00 / 757,644
12010: 745,00 / 757,578
12015: 761,59 / 758,156
12020: 769,67 / 758,734
12025: 747,95 / 759,312
12030: 745,00 / 759,890
12035: 745,00 / 760,468
12040: 745,00 / 761,045
12045: 745,00 / 761,623
12050: 749,50 / 762,201
12055: 766,91 / 762,779
12060: 765,67 / 763,357
12065: 750,00 / 763,935
12070: 764,37 / 764,513
12075: 760,20 / 765,091
12080: 757,41 / 765,669
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
R E V I S Õ E S
CÓDIGO
OBJETO
DE-15.10.002-F10/001-A 011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
D O C U M E N T O S D E R E F E R Ê N C I A
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2106-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
105
106
107
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - ALTERNATIVA INTERNA
LOCAL: EST. 11900+0,000 À EST. 12080+0,000
ESC: H-1:5000 / V-1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/106
REVISÃO
A1

VARIANTE "I11"
VARIANTE "I12"
INÍCIO DA VARIANTE "I11" EST. 12150+0,000 COTA = 771,650
INÍCIO DA VARIANTE "I12" EST. 12235+0,000 COTA = 808,500
PIV = EST. 12260+0,000 COTA = 828,000
PCV = EST. 12190+0,000 COTA = 778,050
PTV = EST. 12205+0,000 COTA = 785,100
PIV = EST. 12197+10,000 COTA = 779,250
PCV = EST. 12240+0,000 COTA = 812,400
PA = EST. 12259+14,937 COTA = 820,101
Y = 300,000
e = 1,162
K = 96,774
Y = 800,000
e = -7,900
K = 101,266
T-4
L=520,000m
GREIDE PROJETADO - LP
TERRENO NATURAL - LB
i = 0,800%
d = 300,000 m
i = 3,900%
d = 700,000 m
COTAS TERRENO/PROJETO
757,41 760,450 | 774,05 761,250 | 775,00 762,050 | 750,00 762,850 | 781,07 763,650 | 795,00 764,450 | 790,00 765,250 | 773,36 766,050 | 755,75 766,850 | 777,04 767,650 | 788,66 768,450 | 795,00 769,250 | 787,38 770,050 | 762,95 770,850 | 751,15 771,650 | 758,11 772,450 | 770,05 773,250 | 775,79 774,050 | 804,83 774,850 | 789,71 775,650 | 798,15 776,450 | 772,05 777,250 | 788,47 778,050 | 805,00 779,367 | 802,27 781,717 | 801,60 785,100 | 784,98 789,000 | 765,00 792,900 | 765,00 796,800 | 767,59 800,700 | 782,69 804,600 | 808,20 808,500 | 826,41 812,400 | 840,72 815,806 | 847,77 818,225 | 850,38 819,656 | 845,00 820,100
ESTAQUEAMENTO
12080 12085 12090 12095 12100 12105 12110 12115 12120 12125 12130 12135 12140 12145 12150 12155 12160 12165 12170 12175 12180 12185 12190 12195 12200 12205 12210 12215 12220 12225 12230 12235 12240 12245 12250 12255 12260
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N° | DISCRIMINAÇÃO | PROJETISTA | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001-A 011 | PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO | OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2107-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
106 107 108
SIGLA | VERIFICAÇÃO
EG/DECOP | NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA | APROVAÇÃO
EG/DIPRO | ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - ALTERNATIVA INTERNA
LOCAL: EST. 12080+0,000 À EST. 12260+0,000
ESC: H-1:5000 / V-1:500
LOTE PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/107
REVISÃO A1

TERRENO NATURAL-LB
GREIDE PROJETADO-LP
AV. SILVESTRE PIRES
PASSAGEM DE VEÍCULOS - L = 15,000m
LIGAÇÃO BAIRRO/BAIRRO
PASSAGEM INFERIOR - L = 40,000m
ACESSO AO AEROPORTO
PASSAGEM SUPERIOR - L = 30,000m
RUA CEDIBRA
PASSAGEM DE VEÍCULOS - L = 15,000m
PCV = EST. 12300+0,000
COTA = 800,300
PIV = EST. 12305+0,000
COTA = 797,800
PTV = EST. 12310+0,000
COTA = 793,800
Y = 200,000
e = -0,375
K = 133,333
PCV = EST. 12347+10,000
COTA = 763,800
PIV = EST. 12357+10,000
COTA = 755,800
PB = EST. 12360+16,667
COTA = 758,467
Y = 400,000
e = 3,000
K = 66,667
PTV = EST. 12367+10,000
COTA = 759,800
PCV = EST. 12375+0,000
COTA = 762,800
PA = EST. 12385+0,000
COTA = 764,800
PIV = EST. 12387+10,000
COTA = 767,800
Y = 500,000
e = -3,125
K = 100,000
PTV = EST. 12400+0,000
COTA = 760,300
PCV = EST. 12405+0,000
COTA = 757,300
PIV = EST. 12410+0,000
COTA = 754,300
PTV = EST. 12415+0,000
COTA = 753,800
Y = 200,000
e = 0,625
K = 80,000
PCV = EST. 12448+15,000
COTA = 750,425
PB = EST. 12450+12,879
COTA = 750,330
PIV = EST. 12455+0,000
COTA = 749,800
PTV = EST. 12461+5,000
COTA = 753,300
Y = 250,000
e = 1,031
K = 75,758
i = -2,500%
d = 600,000 m
i = -4,000%
d = 750,000 m
i = 2,000%
d = 150,000 m
i = -3,000%
d = 100,000 m
i = -0,500%
d = 675,000 m
i = 2,800%
d = 575,000 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
TANGENTE
L = 1072,875
Lc = 130,000
C-20
R = 1000,000
D = 340,673
Lc = 130,000
TANGENTE
L = 545,525
Lc = 110,000
C-21
R = 1200,000
D = 1161,070
Lc = 110,000
TANGENTE
L = 681,842
Lc = 130,000
C-22
R = 1000,000
D = 233,580
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
107
108
109
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - TRAÇADO EM PERFIL
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 12290+0,000 À EST. 12475+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.000-F10/108
REVISÃO
A1
1220/00-7V-DE-0108-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
TRAÇADO EM PLANTA - ALTERNATIVA SELECIONADA
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
N°
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES

TERRENO NATURAL-LB
GREIDE PROJETADO-LP
LIGAÇÃO BAIRRO/BAIRRO
PASSAGEM SUPERIOR - L = 80,000m
ESTRADA DO SABOO
PASSAGEM SUPERIOR - L =,000m
PIV = EST. 12575+0,000
COTA = 784,000
ESTRADA DO TANQUE GRANDE
PASSAGEM DE VEÍCULOS - L =15,000m
IGUALDADE DE ESTACAS
Y = 600,000
e = -3,750
K = 120,000
Y = 300,000
e = 1,649
K = 68,233
Y = 400,000
e = -1,898
K = 105,355
Y = 300,000
e = 1,575
K = 71,429
PCV = EST. 12490+0,000
COTA = 769,400
PIV = EST. 12505+0,000
COTA = 777,800
PA = EST. 12506+16,000
COTA = 774,104
PTV = EST. 12520+0,000
COTA = 771,200
PCV = EST. 12527+10,000
COTA = 767,900
PB = EST. 12535+0,114
COTA = 766,249
PIV = EST. 12535+0,000
COTA = 764,600
PTV = EST. 12542+10,000
COTA = 767,895
PCV = EST. 12565+0,000
COTA = 779,607
PA = EST. 12576+11,431
COTA = 782,149
PTV = EST. 12585+0,000
COTA = 780,800
PCV = EST. 12630+0,000
COTA = 766,400
PB = EST. 12635+14,286
COTA = 765,486
PIV = EST. 12637+0,000
COTA = 764,000
PTV = EST. 12645+0,000
COTA = 767,900
i = 2,800%
d = 575,000 m
i = -2,200%
d = 150,000 m
i = 2,197%
d = 233,155 m
i = 2,197%
d = 300,000
i = -1,600%
d = 900,000
i = 2,600%
d = 1000,000
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
Lc = 130,000
TANGENTE
L = 571,460
C-23
R = 1000,000
D = 511,820
TANGENTE
L = 817,424
C-24
R = 3000,000
D = 341,825
TANGENTE
L = 558,230
Lc = 90,000
C-25
R = 1500,000
D = 393,864
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
DE-15.10.000-F10/001-A-011 TRAÇADO EM PLANTA - ALTERNATIVA SELECIONADA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-0109-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
108
109
110
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - TRAÇADO EM PERFIL
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 12475+0,000 À EST. 12655+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.000-F10/109
REVISÃO
A1

TERRENO NATURAL-LB
GREIDE PROJETADO-LP
ESTRADA ALBINO MARTELO
PASSAGEM DE VEÍCULOS - L =15,000m
RUA AMARILIS
PASSAGEM DE VEÍCULOS - L =15,000m
ESTRADA DO MORRO GRANDE
PASSAGEM INFERIOR - L =40,000m
ESTRADA DA PARTEIRA
PASSAGEM INFERIOR - L =40,000m
IGUALDADE DE ESTACAS
Y = 600,000
e = -3,863
K = 116,505
Y = 300,000
e = 1,538
K = 73,171
Y = 200,000
e = -0,525
K = 95,238
Y = 280,000
e = 1,435
K = 68,293
Y = 500,000
e = -3,048
K = 102,540
Y = 500,000
e = -3,192
K = 97,906
Y = 300,000
e = 1,416
K = 79,446
i = -3,400%
d = 400,000
i = 0,700%
d = 700,000
i = -1,400%
d = 260,000
i = 2,700%
d = 610,000
i = -2,176%
d = 57,229
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
QUILOMETRAGEM
PLANIMETRIA
Lc = 130,000
C-27
R = 1000,000
D = 485,560
Lc = 130,000
TANGENTE
L = 349,553
Lc = 90,000
C-28
R = 1500,000
D = 953,231
Lc = 90,000
TANGENTE
L = 330,152
Lc = 90,000
C-29
R = 1500,000
D = 625,481
Lc = 90,001
TANGENTE
L = 910,114
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
R E V I S Õ E S
DE-15.10.000-F10/001 A 011
TRAÇADO EM PLANTA - ALTERNATIVA SELECIONADA
CÓDIGO
OBJETO
D O C U M E N T O S   D E   R E F E R Ê N C I A
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-0111-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
110
111
112
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 000
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - TRAÇADO EM PERFIL
ALTERNATIVA SELECIONADA
LOCAL: EST. 12840+0,000 À EST. 13025+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.000-F10/111
REVISÃO
A1

ALTERNATIVA INTERNA
FINAL VARIANTE "I1"
EST. 11223+12,666 (VARIANTE "I1") =
EST. 11225+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA)
COTA = 822,100
PIV = EST. 11195+0,000
COTA = 845,000
TERRENO NATURAL - LB
GREIDE PROJETADO - LP
Y = 600,000
e = -3,824
K = 117,674
Y = 600,000
e = -3,824
K = 117,674
PCV = EST. 11180+0,000
COTA = 841,700
PA = EST. 11186+9,441
COTA = 842,412
PTV = EST. 11210+0,000
COTA = 833,003
i = 1,100%
d = 500,000 m
i = -3,999%
d = 272,666 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
825,00 840,600
837,80 841,700
847,43 842,375
850,95 842,200
855,02 841,176
859,62 839,302
844,88 836,577
835,00 833,003
857,49 829,005
850,72 825,006
ESTAQUEAMENTO
11175
11180
11185
11190
11195
11200
11205
11210
11215
11220
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001 A 011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX
PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2114-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
113
114
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I1"
LOCAL: EST.11175+0,000 A EST.11223+12,666
ESC: H. 1:5000 / V. 1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/114
REVISÃO
A1

TRECHO OESTE TRECHO NORTE
GREIDE PROJETADO - LP
TERRENO NATURAL - LB
T-1
L=830,000m
i = 1,800%
d = 850,000 m
i = 3,900%
d = 1450,000 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
115
116
117
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I2"
LOCAL: EST.11000+0,000 À EST.1175+0,000
1220/00-7V-DE-2115-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/115
REVISÃO A1
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DE-15.10.002-F10/001-A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
11175	845,88	858,117
11180	855,54	858,200
11185	845,96	858,685
11190	867,90	858,365
11195	869,89	857,125
11200	879,31	854,965
11205	886,01	851,885
11210	886,53	848,000
11215	889,87	844,000
11220	917,69	840,000
11225	926,35	836,000
11230	913,66	832,000
11235	901,43	828,000
11240	884,22	824,000
11245	860,05	820,000
11250	838,05	816,000
11255	823,18	812,000
11260	821,81	808,000
11265	817,04	804,000
11270	809,41	800,136
11275	775,87	797,223
11280	797,16	795,261
11285	803,84	793,435
11290	775,00	791,608
11295	775,00	789,782
11300	787,06	787,956
11305	783,88	786,130
11310	818,65	784,304
11315	815,14	782,477
11320	790,00	780,651
11325	803,70	778,825
11330	826,24	776,999
11335	819,19	775,173
11340	786,18	773,347
11345	788,92	771,520
11350	792,95	769,694
11355	790,00	767,868
11360	767,26	766,042

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2116-0

PROJ.	JAL	07/10
DES.	DTV	
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI	
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS: 115 | 116 | 117

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002

OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I2"

LOCAL: EST.11175+0,000 À EST.11360+0,000

ESC: H.1:5000 / V.1:500 — LOTE PROJ. 047 — CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/116 — REVISÃO A1

900
890
880
870
860
850
840
830
820
810
800
790
780
770
760
750
740
735
730
725
720
ALTERNATIVA INTERNA
PCV = EST. 11375+0,000
COTA = 760,563
PB = EST. 11383+15,250
COTA = 758,963
PTV = EST. 11390+0,000
COTA = 759,774
PIV = EST. 11382+10,000
COTA = 757,824
Y = 300,000
e = 1,172
K = 95,965
GREIDE PROJETADO - LP
TERRENO NATURAL - LB
FINAL DA VARIANTE "I2"
EST. 11417+0,485 (VARIANTE "I2") =
EST. 11420+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA)
COTA = 766,800
i = -1,826%
d = 1950,000 m
i = 1,300%
d = 540,485 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
767,26 766,042
750,00 764,216
750,00 762,389
759,52 760,563
769,17 759,258
750,00 758,995
750,00 759,774
750,00 761,074
750,00 762,374
755,50 763,674
772,63 764,974
763,36 766,274
ESTAQUEAMENTO
11360 11365 11370 11375 11380 11385 11390 11395 11400 11405 11410 11415
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001 A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2117-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
115 116 117
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I2"
LOCAL: EST.11360+0,000 À EST.11417+0,485
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/117
REVISÃO A1

TRECHO OESTE TRECHO NORTE
INÍCIO DA VARIANTE "I3" - EST. 11000+0,0008
EST. 11000+0,000 - EIXO PRINCIPAL
COTA = 778,200
Y = 100,000
e = 0,344
K = 36,364
PB = EST. 11001+5,455
COTA = 778,111
PTV = EST. 11005+0,000
COTA = 778,875
PIV = EST. 11002+10,000
COTA = 777,850
PCV = EST. 11045+0,000
COTA = 795,275
Y = 300,000
e = 0,694
K = 162,162
PIV = EST. 11052+10,000
COTA = 798,350
PTV = EST. 11060+0,000
COTA = 804,200
GREIDE PROJETADO - LP
TERRENO NATURAL - LB
PCV = EST. 11107+10,000
COTA = 841,250
PIV = EST. 11122+10,000
COTA = 852,950
T-1
L=650,000m
Y = 600,000
e = -3,600
K = 125,000
PA = EST. 11131+17,500
COTA = 850,756
PTV = EST. 11137+10,000
COTA = 850,250
i = 2,050%
d = 800,000 m
i = 3,900%
d = 950,000 m
i = -0,900%
d = 1150,000 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
745,57 778,200
776,94 778,875
797,67 780,925
785,00 782,975
770,00 785,025
772,90 787,075
777,84 789,125
798,89 791,175
813,96 793,225
793,29 795,275
790,12 797,633
796,30 800,608
789,05 804,200
791,20 808,100
797,72 812,000
798,17 815,900
813,73 819,800
846,42 823,700
865,00 827,600
849,47 831,500
840,00 835,400
840,00 839,300
857,53 843,100
880,73 846,200
911,59 848,500
924,67 850,000
918,58 850,700
903,93 850,600
868,41 849,800
840,78 848,900
858,65 848,000
866,28 847,100
864,09 846,200
854,98 845,300
843,92 844,400
830,00 843,500
ESTAQUEAMENTO
11000 11005 11010 11015 11020 11025 11030 11035 11040 11045 11050 11055 11060 11065 11070 11075 11080 11085 11090 11095 11100 11105 11110 11115 11120 11125 11130 11135 11140 11145 11150 11155 11160 11165 11170 11175
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001-A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2118-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
118 119 120
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I3"
LOCAL: EST.11000+0,000 À EST.11175+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/118
REVISÃO A1

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
11175	830,00	843,500
11180	830,00	842,600
11185	838,43	841,700
11190	849,46	840,800
11195	865,00	839,900
11200	865,00	838,612
11205	849,20	836,550
11210	835,99	833,712
11215	849,97	830,100
11220	857,44	826,100
11225	846,10	822,100
11230	825,00	818,100
11235	817,63	814,100
11240	807,99	810,100
11245	806,75	806,100
11250	814,70	802,500
11255	811,76	799,700
11260	805,05	797,700
11265	797,20	796,100
11270	775,00	794,500
11275	775,00	792,900
11280	777,31	791,300
11285	799,68	789,700
11290	818,67	788,100
11295	835,48	786,500
11300	831,36	784,900
11305	830,00	783,300
11310	826,70	781,700
11315	796,60	780,100
11320	775,00	778,500
11325	797,79	776,900
11330	799,26	775,300
11335	755,00	773,700
11340	781,18	772,100
11345	787,67	770,500
11350	755,00	768,900
11355	784,81	767,300
11360	795,00	765,700

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

Nº	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001-A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2119-0

PROJ.	JAL	07/10
DES.	DTV	
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI	
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS: 118 | 119 | 120

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PRJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I3"
LOCAL: EST.11175+0,000 À EST.11360+0,000

ESC: H.1:5000 / V.1:500 | LOTE PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/119 | REVISÃO A1

COTAS TERRENO/PROJETO	795,00 / 765,700	764,70 / 764,100	750,00 / 762,500	750,00 / 760,900	758,77 / 759,421	758,00 / 758,788	750,00 / 759,121	750,00 / 760,300	750,00 / 761,600	750,00 / 762,900	758,44 / 764,200	771,89 / 765,500	760,45 / 766,800
ESTAQUEAMENTO	11360	11365	11370	11375	11380	11385	11390	11395	11400	11405	11410	11415	11420

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2120-0

PROJ.	JAL		07/10
DES.	DTV		
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI		
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA:	5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

118	119	120

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I3"
LOCAL: EST.11360+0,000 À EST.11420+0,000

ESC: H.1:5000 / V.1:500 | LOTE | PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/120 | REVISÃO A1

ALTERNATIVA INTERNA
TERRENO NATURAL - LB
GREIDE PROJETADO - LP
T-1
L=330,000m
T-2
L=5830,000m
INÍCIO DA VARIANTE "I4"
EST. 11340+0,000
COTA = 772,000
PCV = EST. 11345+0,000
COTA = 770,450
PTV = EST. 11355+0,000
COTA = 768,300
Y = 200,000
e = 0,238
K = 210,526
PIV = EST. 11350+0,000
COTA = 768,900
i = -1,550%
d = 100,000 m
EST. 11379+0,000
COTA = 765,420
EST. 11395+10,000
COTA = 763,440
PCV = EST. 11400+0,000
COTA = 762,900
PB = EST. 11405+3,248
COTA = 762,590
PTV = EST. 11410+0,000
COTA = 762,862
Y = 200,000
e = 0,291
K = 172,080
PIV = EST. 11405+0,000
COTA = 762,300
i = -0,600%
d = 900,000 m
EST. 11440+0,000
COTA = 766,236
i = 0,562%
d = 6150,000 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
121 122 123
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I4"
LOCAL: EST.11340+0,000 À EST.11515+0,000
1220/00-7V-DE-2121-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/121
REVISÃO A1
DE-15.10.002-F10/001-A-011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

1000
990
980
970
960
950
940
930
920
910
900
890
880
870
860
850
840
830
820
810
800
790
780
TERRENO NATURAL - LB
T-2
L=5830,000m
GREIDE PROJETADO - LP
i = 0,562%
d = 6150,000 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
884,24 774,669
902,44 775,232
908,31 775,794
913,48 776,356
932,03 776,918
934,44 777,481
912,14 778,043
891,02 778,605
869,20 779,167
880,40 779,730
904,94 780,292
912,72 780,854
924,44 781,416
943,06 781,979
958,28 782,541
946,09 783,103
940,89 783,665
977,31 784,228
992,21 784,790
992,98 785,352
970,22 785,914
966,75 786,477
989,96 787,039
1002,86 787,601
995,59 788,163
984,05 788,726
968,82 789,288
955,02 789,850
923,32 790,412
932,61 790,975
936,48 791,537
947,58 792,099
929,95 792,661
905,00 793,224
915,36 793,786
912,54 794,348
917,14 794,910
938,48 795,473
ESTAQUEAMENTO
11515
11520
11525
11530
11535
11540
11545
11550
11555
11560
11565
11570
11575
11580
11585
11590
11595
11600
11605
11610
11615
11620
11625
11630
11635
11640
11645
11650
11655
11660
11665
11670
11675
11680
11685
11690
11695
11700
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N°
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001 A 011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2122-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
121
122
123
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I4"
LOCAL: EST.11515+0,000 À EST.11700+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/122
REVISÃO
A1

TERRENO NATURAL - LB
T-2
L=5830,000m
PIV = EST. 11725+0,000
COTA = 798,284
EST. 11731+10,000
COTA = 796,581
FINAL DA VARIANTE "I4"
EST. 11741+1,865 (VARIANTE "I4") =
EST. 11750+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA)
COTA = 794,100
GREIDE PROJETADO - LP
Y = 300,000
e = -0,698
K = 161,102
PCV = EST. 11717+10,000
COTA = 797,441
PA = EST. 11722+0,580
COTA = 797,695
PTV = EST. 11732+10,000
COTA = 796,334
i = 0,562%
d = 6150,000 m
i = -1,300%
d = 171,865 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
938,48 795,473
966,21 796,035
960,87 796,597
921,93 797,159
875,30 797,644
844,06 797,586
817,52 796,906
791,12 795,684
791,36 794,384
ESTAQUEAMENTO
11700 11705 11710 11715 11720 11725 11730 11735 11740
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001 A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2123-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DTV
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
121 122 123
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I4"
LOCAL: EST.11700+0,000 À EST.11741+1,865
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/123
REVISÃO A1

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
11800	790,41	781,100
11805	770,00	779,800
11810	770,00	778,500
11815	770,00	777,200
11820	776,54	775,950
11825	783,63	775,050
11830	768,77	774,500
11835	769,74	774,000
11840	783,37	773,500
11845	770,00	773,000
11850	774,73	772,500
11855	795,00	772,000
11860	795,00	771,500
11865	788,15	771,000
11870	769,37	770,500
11875	761,92	770,154
11880	755,60	770,887
11885	759,29	772,854
11890	786,09	775,900
11895	806,11	779,100
11900	817,58	782,300
11905	840,00	785,500
11910	826,91	788,700
11915	790,96	791,400
11920	787,83	793,100
11925	804,89	793,800
11930	815,00	793,500
11935	801,93	792,200
11940	786,92	789,900
11945	787,05	786,600
11950	774,57	782,800
11955	760,48	779,000
11960	757,82	775,200
11965	769,04	771,400
11970	753,54	767,600
11975	759,12	763,937

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2124-0

PROJ.	JAL	07/10
DES.	DHC	
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI	
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

124 | 125

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002

OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL

ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I5"

LOCAL: EST. 11800+0,000 À EST. 11985+0,000

ESC: H.1:5000 / V.1:500 — LOTE PROJ. 047 — CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/124 — REVISÃO A1

COTAS TERRENO/PROJETO	759,12 763,937	767,26 761,233	758,51 759,626	753,35 758,977	745,00 758,466	745,00 757,954	746,10 757,443	745,00 756,931	745,00 756,420	745,00 755,908	771,34 755,397	767,15 754,885	756,86 754,374	780,99 753,862	745,00 753,679	745,00 754,151	745,00 754,951	749,05 755,751	767,96 756,552	762,43 757,352
ESTAQUEAMENTO	11975	11980	11985	11990	11995	12000	12005	12010	12015	12020	12025	12030	12035	12040	12045	12050	12055	12060	12065	12070

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

Nº	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2125-0

PROJ.	JAL	07/10
DES.	DHC	
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI	
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

124 | 125

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I5"
LOCAL: EST. 11985+0,000 À EST. 12071+7,281

ESC: H.1:5000 / V.1:500 | LOTE PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/125 | REVISÃO A1

COTAS TERRENO/PROJETO	865,70 806,801	865,00 805,738	849,65 804,676	840,00 803,614	833,12 802,551	811,32 801,489	790,00 800,427	811,58 799,364	809,57 798,302	810,79 797,240	780,00 795,994	817,01 793,462	827,08 789,646	823,85 785,646	797,96 781,646	781,27 777,646
ESTAQUEAMENTO	12235	12240	12245	12250	12255	12260	12265	12270	12275	12280	12285	12290	12295	12300	12305	12310

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2127-0

PROJ.	JAL		07/10
DES.	DHC		
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI		
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA:	5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

126 | 127

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002

OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I6"

LOCAL: EST. 12235+0,000 À EST. 12312+1,144

ESC: H.1:5000 / V.1:500 | LOTE PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/127 | REVISÃO A1

ALTERNATIVA INTERNA
INÍCIO DA VARIANTE "I7"
EST. 12830+0,000
COTA = 792,550
PIV = EST. 12857+10,000
COTA = 798,050
Y = 500,000
e = -2,625
K = 119,048
PCV = EST. 12845+0,000
COTA = 795,550
PA = EST. 12850+19,048
COTA = 796,145
PTV = EST. 12870+0,000
COTA = 790,050
PCV = EST. 12875+0,000
COTA = 786,850
Y = 300,000
e = 0,975
K = 115,385
PIV = EST. 12882+10,000
COTA = 782,050
PTV = EST. 12890+0,000
COTA = 781,150
TERRENO NATURAL=LB
GREIDE PROJETADO=LP
Y = 300,000
e = 1,602
K = 70,213
PIV = EST. 12960+0,000
COTA = 772,750
PTV = EST. 12967+10,000
COTA = 778,259
PCV = EST. 12990+10,000
COTA = 795,154
i = 1,000%
d = 300,000 m
i = -3,200%
d = 100,000 m
i = -0,600%
d = 1250,000 m
i = 3,673%
d = 460,000 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO
OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2128-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
128
129
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I7"
LOCAL: EST. 12830+0,000 À EST. 12995+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/128
REVISÃO
A1

ALTERNATIVA INTERNA
PIV = EST. 13002+10,000
COTA = 803,968
FINAL DA VARIANTE "I7"
EST. 13014+11,791 (VARIANTE "I7") =
EST. 13010+0,000 (VARIANTE INTERNA)
COTA = 801,550
Y = 480,000
e = -2,804
K = 102,723
PA = EST. 13009+7,273
COTA = 802,082
PTV = EST. 13014+10,000
COTA = 801,568
i = -1,000%
d = 1,791 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
806,22
798,065
817,49
800,375
820,00
801,711
820,00
802,074
ESTAQUEAMENTO
12995
13000
13005
13010
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N°
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001-A-011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2129-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
128
129
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I7"
LOCAL: EST. 12995+0,000 À EST. 13014+11,791
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/129
REVISÃO
A1

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
12830	796,60	792,550
12835	780,00	793,550
12840	790,00	794,550
12845	788,73	795,550
12850	803,37	796,130
12855	807,10	795,870
12860	805,00	794,770
12865	802,39	792,830
12870	793,72	790,050
12875	782,92	786,850
12880	772,97	783,813
12885	765,97	781,913
12890	773,10	781,150
12895	780,27	780,550
12900	783,69	779,950
12905	793,03	779,350
12910	788,87	778,750
12915	777,04	778,150
12920	770,00	777,550
12925	770,00	776,950
12930	779,46	776,350
12935	787,06	775,750
12940	790,00	775,150
12945	786,21	774,550
12950	770,84	773,950
12955	765,00	773,508
12960	765,00	774,175
12965	765,51	776,108
12970	776,55	779,150
12975	779,10	782,350
12980	785,69	785,550
12985	796,18	788,630
12990	801,71	790,870
12995	805,00	792,150
13000	800,55	792,470
13005	789,46	791,830
13010	785,00	790,350
13015	781,31	788,750

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2130-0

PROJ.	JAL	07/10
DES.	DHC	
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI	
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

130 | 131

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I8"
LOCAL: EST. 12830+0,000 À EST. 13015+0,000

ESC: H.1:5000 / V.1:500 | LOTE | PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/130 | REVISÃO A1

COTAS TERRENO/PROJETO	781,31 / 788,750	788,84 / 787,313	775,00 / 787,013	775,00 / 788,012	788,40 / 790,313	803,37 / 793,750	814,02 / 796,827	815,00 / 798,859	815,00 / 799,845	815,00 / 799,785	803,80 / 798,680	795,00 / 796,529	786,17 / 793,855	792,88 / 791,182	786,45 / 788,508	786,41 / 785,834	790,00 / 783,161	787,98 / 780,905	784,70 / 779,487	774,96 / 778,487	774,18 / 777,487	773,11 / 776,487	768,65 / 775,487	765,00 / 774,487	765,00 / 773,487	765,00 / 772,487	765,00 / 771,487	765,00 / 770,487	765,00 / 769,487	765,00 / 768,487
ESTAQUEAMENTO	13015	13020	13025	13030	13035	13040	13045	13050	13055	13060	13065	13070	13075	13080	13085	13090	13095	13100	13105	13110	13115	13120	13125	13130	13135	13140	13145	13150	13155	13160

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS: 130 | 131

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I8"
LOCAL: EST. 13015+0,000 À EST. 13162+18,680

1220/00-7V-DE-2131-0

			SIGLA	VERIFICAÇÃO		SIGLA	APROVAÇÃO	
PROJ.	JAL	07/10	EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10	EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10
DES.	DHC			SOLANGE M. POLLAN				
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI							
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720						

ESC: H.1:5000 / V.1:500 | LOTE PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/131 | REVISÃO A1

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
11850	779,51	768,100
11855	790,00	766,800
11860	774,40	765,500
11865	763,70	764,200
11870	755,00	762,900
11875	755,00	761,600
11880	755,00	760,300
11885	755,00	759,159
11890	750,87	759,134
11895	750,00	760,384
11900	760,83	762,909
11905	783,23	766,550
11910	760,00	770,350
11915	761,56	774,150
11920	765,44	777,950
11925	797,22	781,264
11930	820,00	783,607
11935	800,09	784,979
11940	789,80	785,379
11945	783,88	784,807
11950	784,23	783,264
11955	772,76	780,750
11960	771,03	777,750
11965	790,78	774,750
11970	794,21	771,750
11975	779,09	768,750
11980	764,03	765,750
11985	750,00	763,250
11990	753,20	761,750
11995	757,37	760,750
12000	745,31	759,750
12005	745,00	758,896
12010	745,00	759,063
12015	745,00	760,396
12020	771,90	762,750
12025	783,71	765,063
12030	788,06	766,063
12035	780,00	765,563

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
12035	780,00	765,563
12040	781,39	763,750
12045	753,75	761,879
12050	745,00	760,913
12055	780,08	760,979
12060	791,74	761,950
12065	785,56	763,050
12070	765,91	764,150
12075	770,52	765,250
12080	750,00	766,350
12085	761,28	767,450
12090	785,70	768,471
12095	793,06	768,938
12100	799,45	768,771
12105	771,94	768,050
12110	750,00	767,250
12115	750,00	766,450
12120	750,86	765,650
12125	758,43	764,850
12130	771,55	764,050
12135	760,18	763,250
12140	749,86	762,575
12145	750,00	762,775
12150	757,33	763,850
12155	776,00	765,050
12160	790,06	766,250
12165	789,74	767,450
12170	771,73	768,650
12175	785,86	769,850
12180	767,59	771,050
12185	761,82	772,928
12190	784,50	776,161
12195	792,92	780,073
12200	784,65	783,984
12205	786,08	787,896
12210	778,71	791,807
12215	762,66	795,719
12220	765,00	799,630

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA — RODOANEL NORTE

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS: 132 | 133 | 134

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I9"
LOCAL: EST. 12035+0,000 À EST. 12220+0,000

ESC: H.1:5000 / V.1:500 — LOTE: PROJ. 047 — CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/133 — REVISÃO: A1

1220/00-7V-DE-2133-0
PROJ.: JAL 07/10
DES.: DHC
VERIF.: EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC.: EDUARDO NAGAO — CREA: 5060215720
SIGLA: EG/DECOP — VERIFICAÇÃO: NILTON MORAES 07/10; SOLANGE M. POLLAN
SIGLA: EG/DIPRO — APROVAÇÃO: ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

920
910
900
890
880
870
860
850
840
830
820
810
800
790
780
770
760
750
740
730
720
710
TERRENO NATURAL=LB
GREIDE PROJETADO=LP
O.A.E.-1
L=660,000m
PIV = EST. 12260+0,000
COTA = 830,922
PA = EST. 12259+15,526
COTA = 823,012
Y = 800,000
e = -7,911
K = 101,119
PCV = EST. 12240+0,000
COTA = 815,276
PTV = EST. 12280+0,000
COTA = 814,922
FINAL DA VARIANTE "I9"
EST. 12325+13,062 (VARIANTE "I9") =
EST. 12325+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA)
COTA = 776,000
i = 3,911%
d = 1000,000 m
i = -4,000%
d = 973,062 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
765,00 799,630
765,00 803,542
779,46 807,453
801,03 811,365
817,06 815,276
834,38 818,693
845,34 821,121
850,47 822,560
852,10 823,011
845,00 822,472
840,00 820,944
819,94 818,428
797,13 814,922
815,85 810,922
806,01 806,922
816,52 802,922
806,54 798,922
811,64 794,922
831,88 790,922
830,00 786,922
800,00 782,922
784,12 778,922
ESTAQUEAMENTO
12220 12225 12230 12235 12240 12245 12250 12255 12260 12265 12270 12275 12280 12285 12290 12295 12300 12305 12310 12315 12320
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N°
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001 A 011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2134-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
132
133
134
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I9"
LOCAL: EST. 12220+0,000 À EST. 12325+13,062
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/134
REVISÃO
A1

COTAS TERRENO/PROJETO	818,56 / 782,479	821,13 / 785,639	792,86 / 788,798	795,60 / 791,958	776,24 / 795,118	791,73 / 798,278	805,23 / 801,437	816,42 / 804,149	815,43 / 805,967	814,60 / 806,889	824,32 / 806,916	823,82 / 806,049	825,97 / 804,286	815,00 / 801,629	810,00 / 798,076	803,02 / 794,076
ESTAQUEAMENTO	12645	12650	12655	12660	12665	12670	12675	12680	12685	12690	12695	12700	12705	12710	12715	12720

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2136-0

			SIGLA	VERIFICAÇÃO		SIGLA	APROVAÇÃO	
PROJ.	JAL	07/10	EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10	EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10
DES.	DHC			SOLANGE M. POLLAN				
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI							
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720						

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
135 | 136

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I10"
LOCAL: EST. 12645+0,000 À EST. 12724+8,160

ESC: H.1:5000 / V.1:500 | LOTE PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/136 | REVISÃO A1

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
12150	751,15	771,650
12155	757,94	772,450
12160	768,60	773,250
12165	775,50	773,600
12170	792,87	773,050
12175	775,83	772,050
12180	770,00	771,050
12185	762,38	770,050
12190	755,00	769,575
12195	774,33	770,150
12200	755,00	771,250
12205	775,04	772,350
12210	777,95	773,450
12215	761,58	774,550
12220	775,64	775,650
12225	795,00	776,750
12230	795,00	777,850
12235	790,80	778,950
12240	795,00	780,050
12245	765,00	781,150
12250	776,26	782,250
12255	810,74	783,350
12260	823,48	784,450
12265	822,18	785,550
12270	813,38	786,650
12275	792,49	787,750
12280	770,00	788,850
12285	774,66	789,950
12290	794,14	791,050
12295	796,91	792,025
12300	800,16	792,750
12305	820,60	793,350
12310	852,46	793,950
12315	861,05	794,550
12320	852,73	795,150
12325	850,75	795,750

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

Nº	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2137-0

PROJ.	JAL	07/10
DES.	DHC	
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI	
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

137	138	139

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002

OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL

ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I11"

LOCAL: EST. 12150+0,000 À EST. 12325+0,000

ESC: H.1:5000 / V.1:500 — LOTE — PROJ. 047

CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/137 — REVISÃO A1

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
12325	850,75	795,750
12330	850,56	796,350
12335	821,69	796,950
12340	805,58	797,550
12345	781,76	798,150
12350	780,00	798,750
12355	806,37	799,350
12360	845,98	799,950
12365	860,00	800,550
12370	829,08	801,150
12375	784,25	801,750
12380	789,98	802,350
12385	780,00	802,950
12390	789,48	803,550
12395	809,15	804,065
12400	845,00	803,981
12405	865,73	803,213
12410	880,26	801,847
12415	899,81	800,396
12420	915,00	798,944
12425	928,07	797,493
12430	940,00	796,042
12435	925,28	794,590
12440	890,30	793,139
12445	849,30	791,687
12450	818,02	790,236
12455	809,45	788,784
12460	795,00	787,333
12465	775,00	785,882
12470	770,00	784,430
12475	767,99	782,979
12480	760,00	781,527
12485	772,01	780,076
12490	803,58	778,625
12495	807,95	777,173
12500	783,95	775,722
12505	797,94	774,270
12510	777,32	772,819

900
890
880
870
860
850
840
830
820
810
800
790
780
770
760
750
740
730
720
710
700
690
VARIANTE "I10"
PCV = EST. 12512+10,000
COTA = 772,093
PB = EST. 12518+12,607
COTA = 771,203
Y = 300,000
e = 1,332
K = 84,474
PTV = EST. 12527+10,000
COTA = 773,066
TERRENO NATURAL=LB
FINAL DA VARIANTE "I11"
EST. 12540+8,769 (VARIANTE "I11") =
EST. 12550+0,000 (VARIANTE "I10")
COTA = 778,500
GREIDE PROJETADO=LP
PIV = EST. 12520+0,000
COTA = 769,916
i = 1,415%
d = 2100,000 m
i = 2,100%
d = 258,769 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
777,32 772,819
769,02 771,515
760,00 771,248
772,95 772,164
785,11 774,116
764,19 776,216
776,94 778,316
ESTAQUEAMENTO
12510 12515 12520 12525 12530 12535 12540
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
Nº
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
R E V I S Õ E S
DE-15.10.002-F10/001 A 011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO
OBJETO
D O C U M E N T O S D E R E F E R Ê N C I A
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2139-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
137 138 139
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I11"
LOCAL: EST. 12510+0,000 À EST. 12540+8,769
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/139
REVISÃO
A1

ALTERNATIVA INTERNA
INÍCIO DA VARIANTE "I12" EST. 12235+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA) COTA = 808,500
PIV = EST. 12255+0,000 COTA = 824,100
PA = EST. 12254+17,452 COTA = 816,250
Y = 800,000 e = -7,850 K = 101,911
PTV = EST. 12275+0,000 COTA = 808,300
PCV = EST. 12307+10,000 COTA = 782,625
Y = 300,000 e = 1,669 K = 67,416
PIV = EST. 12315+0,000 COTA = 776,700
PB = EST. 12320+16,292 COTA = 777,366
PTV = EST. 12322+10,000 COTA = 777,450
EST. 12336+5,000 COTA = 778,250
TERRENO NATURAL=LB
T.-1 L=1990,000m
GREIDE PROJETADO=LP
PIV = EST. 12387+10,000 COTA = 783,950
Y = 200,000 e = -0,250 K = 200,000
PCV = EST. 12382+10,000 COTA = 783,450
PA = EST. 12387+10,000 COTA = 783,700
PTV = EST. 12392+10,000 COTA = 783,450
i = -3,950% d = 650,000 m
i = 0,500% d = 1200,000 m
i = -0,500% d = 1350,000 m
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE
1220/00-TV-DE-2140-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
140 141
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I12"
LOCAL: EST. 12235+0,000 À EST. 12410+0,000
ESC: H.:1:5000 / V.:1:500 LOTE PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/140
REVISÃO A1

ESTAQUEAMENTO	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO
12410	820,65	781,700
12415	823,39	781,200
12420	813,30	780,700
12425	847,13	780,200
12430	839,14	779,700
12435	796,24	779,200
12440	770,21	778,700
12445	768,34	778,200
12450	776,83	777,700
12455	773,27	777,200
12460	769,75	776,700
12465	769,65	776,750
12470	760,00	777,900
12475	784,39	779,600
12480	804,53	781,171
12485	800,66	781,837
12490	787,51	781,468
12495	793,00	780,066
12500	773,19	777,758
12505	766,18	775,321
12510	764,82	773,641
12515	777,74	773,472
12520	782,61	774,816
12525	765,00	776,916

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

N°	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 À 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2141-0

PROJ.	JAL	07/10
DES.	DHC	
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI	
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

140 | 141

SIGLA	VERIFICAÇÃO	
EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10
	SOLANGE M. POLLAN	

SIGLA	APROVAÇÃO	
EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002

OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL

ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I12"

LOCAL: EST. 12410+0,000 À EST. 12528+15,040

ESC: H.1:5000 / V.1:500 — LOTE — PROJ. 047 — CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/141 — REVISÃO A1

ALTERNATIVA INTERNA
INÍCIO DA VARIANTE "I13" EST. 11565+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA) COTA = 806,190
EST. 11574+0,000 COTA = 808,980
PIV = EST. 11600+0,000 COTA = 817,110
EST. 11623+0,000 COTA = 808,370
T.-1 L=980,000m
PCV = EST. 11590+0,000 COTA = 813,990
PA = EST. 11599+0,347 COTA = 815,397
Y = 400,000 e = -1,730 K = 115,607
PTV = EST. 11610+0,000 COTA = 813,310
PCV = EST. 11655+0,000 COTA = 796,210
Y = 300,000 e = 1,201 K = 93,689
PB = EST. 11663+18,008 COTA = 794,519
PIV = EST. 11662+10,000 COTA = 793,360
PTV = EST. 11670+0,000 COTA = 795,313
EST. 11671+0,000 COTA = 795,574
TERRENO NATURAL=LB
T.-2 L=1715,000m
GREIDE PROJETADO=LP
PIV = EST. 11712+10,000 COTA = 806,381
PCV = EST. 11702+10,000 COTA = 803,777
PA = EST. 11712+10,163 COTA = 805,080
Y = 400,000 e = -1,301 K = 153,723
PTV = EST. 11722+10,000 COTA = 803,781
i = 1,560% d = 500,000 m
i = -1,900% d = 900,000 m
i = 1,302% d = 650,000 m
COTAS TERRENO/PROJETO
ESTAQUEAMENTO
ESTAQUEAMENTO	TERRENO	PROJETO
11565	788,37	806,190
11570	804,57	807,750
11575	822,49	809,310
11580	860,38	810,870
11585	885,18	812,430
11590	885,32	813,990
11595	875,02	815,117
11600	878,97	815,380
11605	872,26	814,778
11610	859,34	813,310
11615	847,09	811,410
11620	826,51	809,510
11625	820,00	807,610
11630	820,00	805,710
11635	815,00	803,810
11640	795,89	801,910
11645	780,00	800,010
11650	787,52	798,110
11655	798,84	796,210
11660	777,63	794,844
11665	775,00	794,545
11670	798,37	795,313
11675	835,14	796,615
11680	864,36	797,917
11685	873,27	799,219
11690	877,92	800,522
11695	899,36	801,824
11700	910,00	803,126
11705	874,74	804,347
11710	856,55	804,998
11715	866,93	804,999
11720	890,00	804,350
11725	889,33	803,131
11730	874,45	801,831
11735	859,90	800,531
11740	879,72	799,231
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
CÓDIGO OBJETO
DE-15.10.002-F10/001-A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2142-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
142 143
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I13"
LOCAL: EST. 11565+0,000 À EST. 11740+0,000
ESC: H.:1:5000 / V.:1:500 LOTE PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/142
REVISÃO A1

ALTERNATIVA INTERNA
TERRENO NATURAL=LB
GREIDE PROJETADO=LP
T.-2
L=1715,000m
EST. 11756+15,000
COTA = 794,876
FINAL DA VARIANTE "I13"
EST. 11809+14,721 (VARIANTE "I13") =
EST. 11800+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA)
COTA = 781,100
i = -1,300%
d = 1744,721 m
950
940
930
920
910
900
890
880
870
860
850
840
830
820
810
800
790
780
770
760
750
740
COTAS
TERRENO/PROJETO
879,72 799,231
840,86 797,931
822,12 796,631
810,97 795,331
795,00 794,031
790,23 792,731
810,48 791,431
797,93 790,131
788,78 788,831
786,22 787,531
783,21 786,231
778,63 784,931
776,56 783,631
775,00 782,331
ESTAQUEAMENTO
11740
11745
11750
11755
11760
11765
11770
11775
11780
11785
11790
11795
11800
11805
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N°
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001 A 011
PROJETO EXECUTIVO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO
OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX
PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2143-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
142
143
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I13"
LOCAL: EST. 11740+0,000 À EST. 11809+14,721
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/143
REVISÃO
A1

COTAS TERRENO/PROJETO	745,00 761,950	745,00 760,550	745,00 759,150	764,19 757,750	771,86 756,350	747,42 754,950	745,00 753,550	745,00 752,150	745,00 750,895	745,00 750,653	745,00 751,569	745,00 753,499	766,65 755,574	749,02 757,648	765,90 759,723	746,19 761,798	767,36 763,872	749,83 765,947	774,45 767,902	789,61 769,018	799,58 769,176
ESTAQUEAMENTO	12000	12005	12010	12015	12020	12025	12030	12035	12040	12045	12050	12055	12060	12065	12070	12075	12080	12085	12090	12095	12100

NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

Nº	DISCRIMINAÇÃO	PROJETISTA	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO
DE-15.10.002-F10/001 A 011	PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONSÓRCIO CONSULTOR ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA RODOANEL NORTE

1220/00-7V-DE-2144-0

			SIGLA	VERIFICAÇÃO		SIGLA	APROVAÇÃO	
PROJ.	JAL	07/10	EG/DECOP	NILTON MORAES	07/10	EG/DIPRO	ANTÔNIO CAVAGLIANO	07/10
DES.	DHC			SOLANGE M. POLLAN				
VERIF.	EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI							
RESP.TEC.	EDUARDO NAGAO	CREA: 5060215720						

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS — TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I14"
LOCAL: EST. 12000+0,000 À EST. 12102+12,722

ESC: H.1:5000 / V.1:500 | LOTE PROJ. 047 | CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/144 | REVISÃO A1

ALTERNATIVA INTERNA
INÍCIO DA VARIANTE "I15"
EST. 11565+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA)
COTA = 806,190
EST. 11574+4,219
COTA = 809,064
TERRENO NATURAL=LB
T.-1
L=1485,000m
GREIDE PROJETADO=LP
PCV = EST. 11627+10,000
COTA = 825,690
PIV = EST. 11635+0,000
COTA = 828,030
Y = 300,000
e = -0,398
K = 283,019
PTV = EST. 11642+10,000
COTA = 828,780
EST. 11647+15,000
COTA = 829,305
EST. 11649+17,191
COTA = 829,516
T.-2
L=482,000m
EST. 11673+18,773
COTA = 831,924
EST. 11693+13,109
COTA = 833,896
PCV = EST. 11697+10,000
COTA = 834,280
PA = EST. 11700+8,062
COTA = 834,426
PIV = EST. 11710+0,000
COTA = 835,530
Y = 500,000
e = -2,691
K = 116,123
T.-3
L=753,000m
PTV = EST. 11722+10,000
COTA = 826,016
PIV = EST. 11730+2,866
COTA = 820,198
GREIDE PROJETADO=LP
i = 1,560%
d = 1250,000 m
i = 0,500%
d = 1100,000 m
i = -3,806%
d = 950,000 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
788,37 806,190
804,57 807,750
822,49 809,310
860,38 810,870
885,28 812,430
890,24 813,990
890,48 815,550
892,80 817,110
895,39 818,670
901,59 820,230
893,36 821,790
864,42 823,350
869,45 824,910
896,99 826,426
903,87 827,632
881,52 828,486
853,61 829,030
840,09 829,530
869,55 830,030
893,17 830,530
886,46 831,030
862,34 831,530
837,29 832,030
825,00 832,530
825,00 833,030
825,00 833,530
850,15 834,030
883,42 834,422
872,59 834,061
874,62 832,839
898,66 830,755
908,56 827,811
881,90 824,113
831,77 820,307
814,66 816,501
807,90 812,695
ESTAQUEAMENTO
11565 11570 11575 11580 11585 11590 11595 11600 11605 11610 11615 11620 11625 11630 11635 11640 11645 11650 11655 11660 11665 11670 11675 11680 11685 11690 11695 11700 11705 11710 11715 11720 11725 11730 11735 11740
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N° DISCRIMINAÇÃO PROJETISTA VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
REVISÕES
DE-15.10.002-F10/001-A 011 PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO OBJETO
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2145-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
145 146
SIGLA VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
SIGLA APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I15"
LOCAL: EST. 11565+0,000 À EST. 11740+0,000
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO: DE-15.10.002-F10/145
REVISÃO
A1

950
940
930
920
910
900
890
880
870
860
850
840
830
820
810
800
790
780
770
760
750
740
ALTERNATIVA INTERNA
GREIDE PROJETADO=LP
TERRENO NATURAL=LB
PCV = EST. 11770+0,000
COTA = 789,861
Y = 200,000
e = 0,626
K = 79,820
PTV = EST. 11780+0,000
COTA = 784,755
PIV = EST. 11775+0,000
COTA = 786,055
FINAL DA VARIANTE "I15"
EST. 11794+1,119
EST. 11800+0,000 (ALTERNATIVA INTERNA)
COTA = 781,100
i = -3,806%
d = 950,000 m
i = -1,300%
d = 281,119 m
COTAS
TERRENO/PROJETO
807,90 812,695
793,03 808,890
793,30 805,084
811,53 801,278
795,51 797,472
788,36 793,667
787,25 789,861
781,97 786,681
778,94 784,755
775,00 783,455
775,00 782,155
ESTAQUEAMENTO
11740 11745 11750 11755 11760 11765 11770 11775 11780 11785 11790
NOTA:
1- MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
N°
DISCRIMINAÇÃO
PROJETISTA
VERIFICAÇÃO
APROVAÇÃO
R E V I S Õ E S
DE-15.10.002-F10/001 A 011
PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA - ESTUDO DE ALTERNATIVAS
CÓDIGO
OBJETO
D O C U M E N T O S D E R E F E R Ê N C I A
CONSÓRCIO CONSULTOR
ENGEVIX PLANSERVI ENGENHARIA
RODOANEL NORTE
1220/00-7V-DE-2146-0
PROJ. JAL 07/10
DES. DHC
VERIF. EDUARDO NAGAO / PAULO PELLEGRINI
RESP.TEC. EDUARDO NAGAO CREA: 5060215720
ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
145
146
SIGLA
VERIFICAÇÃO
EG/DECOP NILTON MORAES 07/10
SOLANGE M. POLLAN
ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A., E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.
A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.
SIGLA
APROVAÇÃO
EG/DIPRO ANTÔNIO CAVAGLIANO 07/10
DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS
TRECHO: 10-NORTE SUBTRECHO: 002
OBJETO: PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL
ESTUDO DE ALTERNATIVAS - VARIANTE "I15"
LOCAL: EST. 11740+0,000 À EST. 11794+1,119
ESC: H.1:5000 / V.1:500
LOTE
PROJ. 047
CÓDIGO:
DE-15.10.002-F10/146
REVISÃO
A1